

## COMPUTER NETWORK DEVICES

Computer **networks** connect computers with each other, to share important information and data.

- تربط شبكة الكمبيوتر أجهزة الكمبيوتر ببعضها البعض لمشاركة المعلومات والبيانات المهمة.

### Making connections

لإنشاء اتصال : يوجد نوعين من الاتصال ( سلكي - لا سلكي )

1- **Wired** networks use physical wiring and cables which are plugged into holes on devices, called **ports**

- تستخدم الشبكات السلكية **Wired networks** الأسلاك والكابلات

التي يتم توصيلها بفتحات في الأجهزة تُسمى المنافذ "ports"

2- Devices can be connected **without wiring** by using radio waves (**Wireless or Wi-Fi**).



ويمكن توصيل الأجهزة من دون أسلاك أو كابلات (سلكية) باستخدام موجات الراديو لاسلكية أو واي فاي (Wi-Fi)

Computers need different network connection devices to transfer data.

تحتاج أجهزة الكمبيوتر إلى أجهزة مختلفة للاتصال بالشبكة لنقل البيانات.



**MODEM:** a device that connects a local area network (LAN) to the internet.

It **converts** the **signal** from the internet service provider and transforms a signal into a **digital signal** that can be read by devices.

جهاز يصل شبكة محلية (LAN) بالإنترنت. يحول الإشارة من مزود خدمة (ISP) إلى إشارة رقمية يمكن للأجهزة ، تلقيها والتعرف إليها.

**SWITCHES:** they can send data to a **specific** device over a network, which helps to make connections easier and faster.



**SWITCHES** are intelligent

يمكنها إرسال بيانات إلى جهاز معين عبر شبكة وذلك يساعد في تيسير التواصل واسباعه.

### Artificial intelligence (AI)

is a machine's intelligence that can be used to **problem- solve**.

. It is a **comprehensive** term for computer applications that perform complex tasks that simulate the thinking and performance of the human element, such as the ability to **learn** and **reason**.

- الذكاء الاصطناعي ( AI ) ذكاء آلة يمكن استخدامه لحل المشكلات -مصطلح شامل لتطبيقات الكمبيوتر التي تؤدي مهام معقدة تحاكي بها تفكير العنصر البشري وأدائه مثل القدرة على التعلم والاستنتاج.

By providing these technologies with information and knowledge related to a subject, and possible answers to all possible questions, the machine can give answers to the .data provided

such as writing an article on a topic and inquiring about historical events and their sequence.

من خلال إمداد هذه التقنيات بالمعلومات والمعرفة المرتبطة بمجال ما، والتخمينات، ووضع إجابات لجميع الأسئلة المحتملة التي يمكن أن تجيب عنها الآلة في هذا المجال



مثل : كتابة مقال عن موضوع ماء الاستفسار عن الأحداث التاريخية وتتابعها، بحيث تعمل الآلة على استرجاع البيانات التي أمدت بها عند الحاجة.

AI works to **imitate** sounds when provided with the tone of voice of an actual human being.

كما يعمل الذكاء الاصطناعي على تقليد الأصوات من خلال إمداده بنبرة صوت الإنسان الطبيعي.

### FUTURISTIC TECHNOLOGY

#### Augmented reality (AR)

Augmented reality (AR) combines the **real world** with a **virtual world** by adding computer-generated images. This can be done through the camera of a smartphone or a tablet

- يجمع بين العالم الحقيقي والواقع الافتراضي بإضافة صور مصممة بالكمبيوتر. يمكن فعل ذلك بواسطة كاميرا الهاتف الذكي أو جهاز لوحي لظهور صور تشبه العالم الحقيقي

and will show a 3-D model of what looks like the real -world.

AR helps students become active participants in learning -and makes learning more memorable.

- يساعد الواقع المعزز التلاميذ ليصبحوا مشاركين نشطين في عملية التعليم، ويرسخ المعلومات المكتسبة في أذهانهم

For example,

students in a **math** class can point their smartphone camera at a flat surface and project a 3-D image like a cube or cylinder onto the surface, as if the figure is in front of them.

- فيستطيع التلاميذ في حصة **الرياضيات** مثلاً، أن يوجهوا هواتفهم الذكية إلى سطح مستو وعرض صورة ثلاثية الأبعاد عليه، مثل مكعب أو أسطوانة، وكأن الشكل أمامهم.

Students in a **science** class can use a sky map app to point at the night sky and see a digital layer of labeled stars, planets, and nebulae.

- ويمكن للتلاميذ في حصة **العلوم** أيضاً استخدام تطبيق الخرائط السماوية للإشارة إلى سماء الليل ورؤية طبقة رقمية من النجوم والكواكب والسدم.

### Virtual reality (VR)

Virtual reality (VR) is a simulated 3-D environment that -allows users to **explore** and **interact with the surroundings**, as if it were **reality**.

-To experience VR, users often wear a **VR headset** that blocks out the real world and provides 360-degree views that immerse the user in another world.



بيئة وهمية ثلاثية الأبعاد تسمح للمستخدمين باستكشاف محيطهم والتفاعل وكأنه حقيقة.

وغالباً ما يرتدي المستخدمون سماعات رأس الواقع الافتراضي للانغماس في تجربة الواقع الافتراضي

**In the classroom**, VR can take you to a world where insects and atoms are bigger than you, so that you can study them closely. It can take you to a museum thousand of miles away, or to a historical site hundreds of years ago.

أما في غرفة الفصل :

فيحملك الواقع الافتراضي إلى عالم حيث الحشرات أو الذرات أكبر منكم حجماً لتتمكنوا من دراستها عن كثب . يمكنكم أيضاً من خلاله زيارة متحف يبعد آلاف الأميال عنكم الانتقال إلى موقع أثري قديم من خلال العودة آلاف السنين عبر التاريخ.

A **cardboard VR headset** is an inexpensive way to experience VR using almost any smartphone

إن سماعات رأس الواقع الافتراضي المصنوعة من الورق المقوى طريقة غير مكلفة للانغماس في تجربة الواقع الافتراضي باستخدام أي من أنواع الهواتف الذكية تقريبا.

### Artificial intelligence (AI)

is the ability of the computer to think, **learn** and **deduce**.

-الذكاء الاصطناعي هو قدرة الكمبيوتر على التفكير والتعلم والاستنتاج.

The computer **learns** by **analyzing** the available examples.

إن الكمبيوتر يتعلم بتحليل الأمثلة المتوفرة.

For example, it **predicts** the word you will write from words you have written previously

فمثلا يتوقع الكلمة التي ستكتبها من خلال الكلمات التي كتبتها سابقا.

AI is used to unlock your phone with **facial recognition**.

-يستخدم الذكاء الاصطناعي لفتح هاتفك بواسطة نظام التعرف على الأوجه

### How can futuristic technology improve everyday life?

كيف تستطيع التكنولوجيا المستقبلية على تحسين الحياة اليومية ؟

It can improve the lives of people of determination.

يمكن للتكنولوجيا المستقبلية تحسين حياة الأشخاص ذوي الهمم

- For example, **visually impaired people** can use AR to see their family members up close.

مثلا ضعاف البصر يمكنهم استخدام الواقع المعزز ليروا أفراد أسرهم عن قرب.

**Disabled individuals** can use virtual assistants powered by AI to accomplish everyday tasks such as:

-كما يمكن لذوي الهمم استخدام المساعدين الشخصيين الافتراضيين المفعلين بواسطة الذكاء الاصطناعي، لإنجاز المهام اليومية مثل:

1. making phone calls
2. navigating their computer using their voice or sign language

١ - القيام بالاتصالات الهاتفية

٢ - أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم باستخدام أصواتهم أو لغة الإشارات.

## EVALUATING CUTTING-EDGE TECHNOLOGY

**Reliable cutting-edge technology:** this is the newest and most advanced version of a service or product.

التكنولوجيا المتطورة الموثوق بها: أحدث إصدار من إحدى الخدمات أو أحد المنتجات وأكثرها تقدماً

**Assistive technology:** helps people of determination with tasks they find challenging,

التكنولوجيا المساعدة: تساعد الأشخاص ذوي الهمم في أداء المهام التي يجدون صعوبة في أدائها

- screen magnification software
- hearing aids
- programs that turn speech to text and text to speech.
- smart gloves that: empower deaf people to translate their signs in real time to spoken or text output

- برمجيات تكبير الشاشة،
- ووسائل المساعدة السمعية
- والبرامج التي تحول الكلام إلى نص والنص إلى صوت مسموع.
- القفازات الذكية من فئة التكنولوجيا المساعدة، التي تمكن الأشخاص الصم من ترجمة إشاراتهم فوراً إلى مخرج نصي أو منطوق

**Cutting-edge technology**, such as (AI), (AR) and (VR), has transformed life in ways that were unimaginable even a decade ago.

-Help in education and People Of Determination



من مزايا التكنولوجيا المتطورة

- المساعدة في التعليم
- مساعدة الأشخاص ذوي الهمم.

It is important to be objective and **evaluate** these new technologies

- من المهم أن نكون موضوعيين ونقوم بتقييم هذه التكنولوجيات الجديدة.

### User experiences

describes how people use and interact with a product , and how they evaluate their experiences.

### تجربة المستخدم

ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات

تصف تجربة المستخدم كيفية استخدام الأشخاص المنتج والتفاعل معه، وكيفية تقييمهم تجاربهم

### To determine the most useful assistive technology products:

-Awareness of the person's abilities and challenges

User experience categories	Questions to guide my evaluation اسئلة لتوجيه عملية التقييم
Accessible سهولة الوصول	Is it accessible for people of determination ? هل هذه التكنولوجيا متاحة لأصحاب الهمم ؟
Credible جديرة بالثقة	Are the company and its products trustworthy? هل الشركة ومنتجاتها جديرة بالثقة ؟
Desirable مرغوب فيه	Does the product meet your needs هل يلبي المنتج احتياجاتك ؟
Findable قابلية إيجاد حل	If there is an issue with the project or service, can find the solution إذا كانت هناك مشكلة في المشروع أو الخدمة فهل يمكنني إيجاد حل ؟
Usable قابلة للاستخدام	Is it easy to use هل هي سهلة الاستخدام ؟
Useful مفيدة	Is it practical هل هذه التكنولوجيا عملية ؟
valuable قيمة	Does this product improve my life or help me learn? هل هذه التكنولوجيا تحسن حياتي أو تساعدني في التعلم ؟

-Identify and define a specific need

Brainstorm possible cutting-edge assistive technology

-products

-Designing and testing

Reviewing what works well, what doesn't work as well, and

-adapting.

#### لتحديد أكثر منتجات التكنولوجيا المساعدة فائدة :

- الوعي بقدرات الشخص وتحدياته.
- هل هي سهلة الاستخدام
- التفكير في أكثر منتجات التكنولوجيا المساعدة تطوراً.
- التصميم والاختبار.
- إعادة النظر في منتجات التكنولوجيا المساعدة التي تعمل بشكل جيد، والتي لا تعمل بشكل جيد والتعديل فيها لتتلاءم مع حاجات المستخدم.

#### كيف تقيم المنتج . How to evaluate the product



### Meeting needs تلبية الاحتياجات

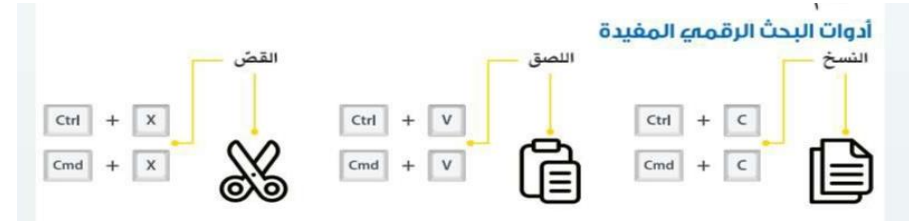
- User experience is interlinked with the development of products and services.

ترتبط تجربة المستخدم بتطوير المنتجات والخدمات.

Cutting-edge assistive technology is incredibly varied, but the goal is the same - to improve someone's independence, and consequently inclusion in society.

- على سبيل المثال، تتنوع التكنولوجيا المساعدة المتطورة كثيراً، ولكن الهدف هو نفسه - تحسين استقلالية شخص ما، وبالتالي اندماجه في المجتمع.

### DIGITAL RESEARCH SKILLS



#### Useful digital search tools

**Copy, paste and cut** are some of the most commonly used word processing commands and are very useful when copying, pasting, or cutting text, information for citing sources, or images into a word processing file.

النسخ واللصق والقص من أكثر أوامر معالجة الكلمات شيوعاً، وهي مفيدة جداً عند نسخ أو لصق أو قص نص أو معلومات خاصة بالاستشهاد بمصادر أو صور في ملف معالجة النصوص.

#### Digital search tools

**Internet searches, specialized search engines, and verified online libraries** all search for information, but the results will be different.

- البحث عبر الإنترنت، ومحركات البحث المتخصصة، والمكتبات الإلكترونية الموثوقة والمتاحة عبر الإنترنت تساعد في البحث عن المعلومات المطلوبة، لكن النتائج الصادرة عن كل منها تكون مختلفة.



### Search engines

Search engines help people to search internet websites based on the **keywords** and **phrases**.

- تساعد محركات البحث الأشخاص على البحث في مواقع الإنترنت بناءً على الكلمات والعبارات الرئيسية.

They are **user-friendly**, very **fast**, and often result in many results. Use your **evaluation skills** to ensure the content you select is **credible**, **accurate**, and **unbiased**.

- وهي سهلة الاستخدام وسريعة جداً، وغالباً ما تظهر العديد من النتائج. استخدم مهارات تقييمك للتأكد من أن المحتوى الذي تختاره موثوق به ودقيق وغير متحيز.

### Databases

Databases are **collections of information** which are typically stored in a **computer system**

- عبارة عن مجموعات من المعلومات، تُخزن عادةً في نظام حاسوبي،

-and can be accessed, for free, through a school or library.  
- A database is a good place to search for information from journals, newspapers, and reference books.

- ويمكن الوصول إليها مجاناً من خلال مدرسة أو مكتبة

- قاعدة البيانات مكان جيد للبحث عن المعلومات من المجلات والصحف والكتب المرجعية.



Egyptian Knowledge Bank  
بنك المعرفة المصري

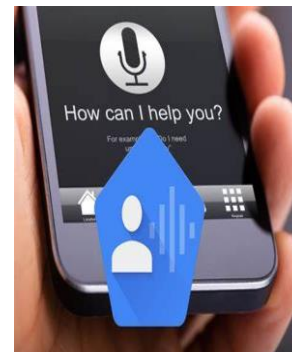
-The **EKB** is an example of a **general database** which covers **many subjects**. the results will be credible and accurate.

" بنك المعرفة المصري EKB "

قاعدة بيانات **عامة** تتطرق إلى العديد من الموضوعات. ستكون موثوقة ودقيقة.

A **subject database** covers only **one subject**, such as business or law, and any results will be specific to your topic.

تتناول قاعدة البيانات **المتخصصة** **subject database** موضوعاً واحداً فقط، مثل ريادة الأعمال أو القانون، وأي من نتائجها سيكون محدداً لموضوع بحثك.





### Library catalogs

A library catalog is a **database** which includes all the items owned by a library. A library catalog search may include (recently published books - e-books)

فهرس المكتبة هو قاعدة بيانات تضم كل المصادر والعناصر التي تحتويها المكتبة  
مثال : كتب منشورة حديثاً - الكتب الإلكترونية

### Conducting a database search

- Use a **keyword** search. **Review** the results for subject  
-You can use other database fields, such as **author** or **journal title**, to **narrow** a search.

-**Limiting** a search to the last few years will help you find the most **up-to-date** research.

- استخدم البحث بالكلمات المفتاحية

- البحث باستخدام اسم المؤلف أو عنوان المجلة لتضييق نطاق البحث.

- سيساعدك حد البحث بالسنوات القليلة الماضية في العثور على أحدث الأبحاث



## MOBILE OPERATING SYSTEMS

### Operating systems

-An operating system (**OS**) is the software that **manages** a computer's functions, such as memory, drives, printers, and other devices.

-هو البرنامج الذي يدير ويتحكم بكل وظائف الكمبيوتر وبرامجه مثل الذاكرة ومحركات الأقراص والطابعات والأجهزة الأخرى.

It also includes accessible devices such as **screen readers** and **magnifiers**.

- ويشمل أيضاً الأجهزة المساعدة مثل قارئات ومكبرات الشاشة.

-Work as a **translator**, allowing a user to communicate with the computer without knowing computer languages.

- ويعمل مترجماً، وهذا يمكن المستخدم من التواصل مع الكمبيوتر من دون الحاجة إلى معرفة لغاته.

Most **computers** come pre-loaded with an operating system:

Worldwide, Microsoft **Windows** is used on **75%** of computers.





Apple computers run on **macOS** (15% of the world market).

- **Linux** and **Chrome OS** are each used on about **2-3%**.

### Mobile operating systems

Mobile devices have mobile operating systems.

-The most popular mobile **OSs** are:

-**Android** (72% of the world market)

- **Apple iOS** (27%), which is used on the iPhone



**Android** uses **open-source** software, which means the programming code can be **read** or **changed** by anyone.

**Apple iOS** is **closed**; it **can't be seen or changed** by the public.

- نظام Android مفتوح المصدر: ما يعني أنه يمكن لأي شخص قراءة شفرة البرمجة أو تغييرها.

في حين لا يمكن لعامة الناس رؤية شفرة البرمجة الخاصة بنظام تشغيل Apple iOS "المغلق" أو تغييرها.

Both **Android** and **iOS** perform the same basic functions, such as messaging, web access, video chat and touch function.

## المبرمج الصغير ICT



### Cutting-edge operating systems :

the Robot Operating System (**ROS**) is open-source software for building **robot applications**.

-نظام تشغيل الروبوت (Robot Operating System) وهو برنامج مفتوح المصدر لبناء التطبيقات الروبوتية.

- And there are multiple operating systems powering **self-driving cars**

including those developed by **Apple, CarPlay and Windows Tm Automotive** as well as individual car companies.

-والعديد من أنظمة التشغيل التي تشغل السيارات ذاتية القيادة، التي

تتضمن تلك التي طورتها شركة "أبل"، وشركة Apple, CarPlay and Windows Tm Automotive



## Programming languages

- **Instructions** to a computer are given in **code**.

- تُعطى الأوامر لجهاز الكمبيوتر على هيئة شفرة.

- Over time, programming languages have **evolved** from simple machine language (binary) to high-level human-like languages.

وبمرور الوقت، تطورت لغات البرمجة من لغة الآلة البسيطة (النظام الثنائي) إلى لغات عالية المستوى شبيهة باللغة التي يفهمها البشر.

Computer languages often share similarities, so once you learn one, it is easier to learn others.

- وغالبا ما تتشابه لغات الكمبيوتر؛ لذلك بمجرد أن تتعلم لغة واحدة، يتييسر لك تعلم اللغات الأخرى.

- Programmers **choose** a language based on **purpose**.

- يختار المبرمجون اللغة المناسبة بناءً على الهدف.

- **Programming languages** are usually **open source**. Anyone can see, modify, or distribute the code.

- وعادة ما تكون لغات البرمجة مفتوحة المصدر. حيث يمكن لأي شخص رؤية الشفرة أو تعديلها أو توزيعها.

- Programmers use Hyper Text Markup Language (**HTML**) to create web pages.

- يستخدم المبرمجون لغة ترميز النصّ التشعبي (HTML) لإنشاء صفحات الويب،

HTML is allows creators to add **elements** such as **text**, **links**, **images**, **audio**, and **even videos** to their web

تسمح هذه اللغة بإضافة عناصر مثل النصوص، والروابط، والصور، والمقاطع الصوتية، ومقاطع الفيديو إلى صفحات الويب

pages. It is **easy** to make **changes** and it is compatible with all the major web browsers.

- كما أنه يسهل تعديلها وهي ملائمة لكل متصفحات الويب الكبرى.



## WEBSITE DESIGN

### HTML tags

Hyper Text Markup Language (HTML) is the standard programming language used to create web pages.

-يستخدم المبرمجون لغة ترميز النصّ التشعبي (HTML) لإنشاء صفحات الويب

It describes the **structure** of a web page and -consists of a series of **elements** such as **headings, paragraphs, links, and images**. These are the building blocks of web pages.

- العناصر الأساسية لإنشاء هذه الصفحة (العناوين والفقرات، والروابط، والصور)

Web browsers read HTML documents and display -the content according to the HTML tag. **Tags** have **three main parts**:

- an opening tag
- the content
- closing tag.

تقرأ متصفحات الويب مستندات مكتوبة بلغة ترميز النص التشعبي، وتعرض المحتوى وفقاً لوسم لغة ترميز النص التشعبي HTML tag. تتكون الوسوم من :  
ثلاثة أجزاء رئيسية:

١. وسم البداية opening tag
٢. والمحتوى النصي content
٣. وسم النهاية closing tag

- HTML code can also helps people with **low vision** to distinguish between parts of a web page. Without HTML tags, a **screen reader** reads everything on the page without stopping.

-تساعد شفرة لغة ترميز النص التشعبي أيضاً الأشخاص ضعاف البصر على التمييز بين أجزاء صفحة الويب. فمن دون وسوم لغة ترميز النص التشعبي يقرأ قارئ الشاشة كل شيء معروض على الصفحة من دون توقف.

`<h1>Largest heading</h1>`

`<h2>Subheading</h2>`

`<h6>Smaller Subheading</h6>`

`<p>`Use this tag to create a paragraph. A paragraph usually has more than one sentence.`</p>`

`<font size="1">`

`<font size="a"><font color=red>`

`<a href="https://www.ekb.eg">`Visit the Egyptian Knowledge Bank`</a>`

`<i>`Emphasized text`</i>`

`<strong>`Bold text`</strong>`

largest heading

subheading

smallest heading

paragraph

font size and color

hyperlink

italics

bold

Large heading	<code>&lt;h1&gt; large heading &lt;/h1&gt;</code>
Subheading	<code>&lt;h2&gt; subheading &lt;/h2&gt;</code>
Smaller subheading	<code>&lt;h6&gt; smaller subheading &lt;/h6&gt;</code>
paragraph	<code>&lt;/p&gt;</code> = to create a paragraph <code>&lt;/p&gt;</code> = ending of paragraph tag
font size	<code>&lt;font size="1"&gt;</code> , <code>&lt;font size = "7"&gt;</code>
font color	<code>&lt; font color=red&gt;&lt;font color="red"&gt;</code>
hyperlink	<code>&lt;a href="link"&gt;</code> Visit the Egyptian Knowledge Bank <code>&lt;/a&gt;</code>
Emphasized text (italics)	<code>&lt;i&gt; emphasized text &lt;/i&gt;</code>
Bold text	<code>&lt;strong&gt; bold text &lt;/strong&gt;</code>



<p><b>A large heading</b> عنوان رئيسي</p>	<p>. It's at the top tag of the page . يلفت الانتباه . . It catches attention.</p>
<p><b>Image</b> صورة</p>	<p>يجذب الانتباه . It attracts attention . It can trigger different emotion يمكن أن تستميل مشاعر مختلفة . Add image and alt-text tags. " alt= اضع وتسمى صورة ونص بديل.</p>
<p><b>العناوين الفرعية</b> Subheadings</p>	<p>. They make the text easy to scan so a reader can find the information they want تسهل العناوين الفرعية فحص النص بدقة حتى يتمكن القارئ من إيجاد المعلومات التي يريدها.</p>
<p><b>فقرات إنشائية</b> Paragraphs</p>	<p>. A paragraph usually has more than one sentence. تحتوي الفقرة عادة على أكثر من جملة. Text broken up into paragraphs makes it easy for the reader to scan for the information they want يسهل النص المقسم إلى فقرات على القارئ البحث عن المعلومات التي يريدها.</p>

### How to deal with electronic games

**Electronic games** can help to promote critical and creative **thinking**, and encourage **teamwork**

الألعاب الإلكترونية تساعد على تعزيز التفكير الناقد

والإبداعى، بالإضافة على أنها تشجع على العمل الجماعي

Online games can be **fun** to play but they can **impact health**.

-يمكن أن يكون لعب الألعاب الإلكترونية عبر الإنترنت مسلياً لكنها تؤثر على الصحة





There are several **disadvantages** of electronic games

تترب على الألعاب الإلكترونية مخاطر متعددة

Physical dangers المخاطر الجسدية

Psychological dangers المخاطر النفسية

Security dangers المخاطر الأمنية

### 1- Physical dangers المخاطر الجسدية

Playing too often can affect your sleep cycle.

-قد يؤثر الإفراط في لعب الألعاب الإلكترونية على دورة نومك.

It may keep you stimulated and prevent from falling asleep.

ما يعيق قدرتك على النوم يسبب التحفيز المتزايد.

It can strain your eyes, cause back problems because you stay hunched over while playing, and cause headaches.

وقد يسبب إجهاداً في العيون ومشكلات في الظهر من جراء

الانحناء لفترات طويلة، وصداع.

There's also a danger of gaining weight because you may not be exercising or eating properly while playing electronic games.

هناك خطر زيادة الوزن نتيجة عدم ممارسة التمارين الرياضية وعدم اعتماد عادات الأكل السليمة خلال لعب الألعاب الإلكترونية.

### 2- Psychological dangers المخاطر النفسية

You may become anxious and depressed because You feel lonely in the real world Or You are being bullied online

قد يتولد لديك مشاعر القلق والاكتئاب نتيجة شعورك بالوحدة في العالم الواقع. و تنمر الآخرين عليك في العالم الافتراضي

Electronic games can make some people **aggressive**, as some games promote violence

الألعاب الإلكترونية يمكن أن تجعل بعض الناس عدوانيين، لأن بعض الألعاب تعزز العنف.

Electronic games can prevent some players from thinking rationally when facing situations.

يمكن للألعاب الإلكترونية أن تمنع بعض اللاعبين من التفكير بعقلانية عند مواجهة المواقف.

All of these factors can negatively affect your relationship with family and friends.

وبالتالي يمكن لهذه العوامل أن توتر علاقتك بالعائلة والأصدقاء.

### 3- Security dangers. المخاطر الأمنية.

Multiplayer games, in particular, can put your security at risk.

ألعاب متعددة اللاعبين على وجه الخصوص، يمكن أن تشكل خطر أمنيا كبيرا.

If you share too much personal information, strangers may be able to access your name, email, phone number, and address.

إذا شاركت الكثير من المعلومات الشخصية، تسمح للغرباء الوصول إلى اسمك وبريدك الإلكتروني ورقم هاتفك وعنوانك.

Large gaming communities are filled with cyberbullies.

-تكاد مجتمعات الألعاب الإلكترونية الكبيرة تفيض بالمتنمرين السيبرانيين.

Hackers can cause your information to be leaked and viruses are easily spread.

-القراصنة قد يسريون معلوماتك الشخصية، وبالتالي تصبح الفيروسات سهلة الانتشار

### لعب الألعاب الإلكترونية بمسؤولية Responsible gaming

Only playing games and chatting with people you know and trust

ممارسة الألعاب الإلكترونية وال دردشة مع أشخاص فقط تعرفهم وتثق بهم

You should accept limits that your parents set to prevent unhealthy gaming habits.

-يجب عليك أيضًا احترام الحدود الزمنية التي يضعها والديك،

لتفادي العادات السيئة الخاصة بلعب الألعاب الإلكترونية

Make sure that gaming does not replace real-life activities like spending time with your family, meeting friends, homework, maintaining a healthy diet, getting enough exercise or sleep.

-احرص على عدم حلول الألعاب الإلكترونية محل أنشطة الحياة الواقعية، مثل قضاء الوقت مع الأسرة، أو لقاء الأصدقاء أو انجاز الواجبات المدرسية، أو اعتماد غذاء صحي، أو القيام بالتمارين الرياضية، أو النوم.

Not using personal information in your username and passwords.

عدم استخدام المعلومات الشخصية في اسم المستخدم وكلمات المرور الخاصة بك.

- Not using a webcam.

عدم استخدام كاميرا الويب

## PROTECTING YOURSELF

you can protect your devices from theft:

### 1. PASSWORDS

Passwords with **8+** random **letters**, **numbers** and **symbols** are the most secure



#### ١. كلمات المرور

كلمات المرور التي تتكون من ٨ حروف وأرقام ورموز عشوائية وهي الأكثر أمانًا.

### 2. MULTI-FACTOR AUTHENTICATION (MFA)

MFA requires at least **two ways** of identifying yourself, usually through **passwords**, **pins**, and security codes or personal questions.

#### ٢. المصادقة متعددة العوامل (MFA)

تتطلب المصادقة متعددة العوامل طريقتين على الأقل لتحديد هويتك، وعادةً ما يتم ذلك من خلال كلمات المرور، وأرقام التعريف الشخصية ورموز الأمان أو الأسئلة الشخصية.

### 3. FINGERPRINT AUTHENTICATION

This type of authentication will **scan** your **finger**, usually thumb, as a way of confirming it's you.

#### ٣. المصادقة ببصمة الإصبع

هذا النوع من المصادقة سيجري مسحاً لإصبعك الإبهام عادةً، كطريقة لتأكيد هويتك.



### 4. FACIAL RECOGNITION :

Will scan your **face** using your device's camera. Only your face will allow your device or device's apps to open.

#### ٤. التعرف علي الوجه

برنامج التعرف علي الوجه سيجري مسحاً لوجهك باستخدام الكاميرا الخاصة بك ، وبذلك سيسمح وجهك دون سواه بفتح جهازك او التطبيقات الموجودة فيه

### 5. FULL DISK ENCRYPTION:

Encryption **scrambles** your information so only you can access it on your device, as long as you have **set** your password.

#### ٥. التشفير الكامل للقرص

التشفير يعمل على تشويش معلوماتك لكي تستطيع أنت فقط الوصول إليها على جهازك، شرط تعيين كلمة المرور الخاصة بك.



**Companies have more responsibility than individuals to protect against data theft.**

تتحمل الشركات مسؤولية أكبر من الأفراد للحماية من سرقة البيانات .

Companies in particular need to protect their websites and their customers' information. Therefore, Egypt has introduced the Data Protection Law to protect its citizens.

تحتاج الشركات بشكل خاص إلى حماية مواقعها الإلكترونية ومعلومات عملائها. إذ وضعت مصر قانون

حماية البيانات الشخصية لحماية مواطنيها.

The Data Protection Law requires companies to use strict security stands to protect their data.

قانون حماية البيانات يلزم الشركات أن تستخدم أسس ومعايير أمنية صارمة لحماية بياناتهم.

They must report immediately if they've been victims of data theft, and let their customers know immediately as well.

يجب عليهم الإبلاغ على الفور إذا وقعوا ضحية لسرقة البيانات وإعلام عملائهم مباشرة أيضًا.

-You should **report** data theft too. If you think your data has been compromised



**tell** a parent or trusted adult. They can let the -proper authorities know.

-You should also **tell** family and friends you communicate with online. This way, they won't open any attachments or click on any links that come from your accounts.

ماذا يجب علي المواطن الرقمي فعله عندما يتعرض للسرقة

الرقمية:

- عليك أيضًا الإبلاغ عن سرقة البيانات. إذا شككت بتعرض بياناتك للخطر
- احرص على إخبار أحد والديك أو شخص بالغ موثوق به، إذ يمكنهم إبلاغ السلطات المسؤولة. إخبار أسرته والأصدقاء الذين تتواصل معهم عبر الإنترنت
- بالافتحوا أي مرفقات أو ينقروا على أي روابط تُرسل من حساباتك الشخصية.

## Cyber security



- These safety precautions are all examples of cyber security. These protect electronic devices and personal data from attacks.

تعتبر احتياطات الامان أمثلة على الأمن السيبراني وهذه الاحتياطات تقى أجهزتك الإلكترونية وبياناتك الشخصية من الهجمات السيبرانية

- Use safe web browsers and install anti-virus protection on your devices.

استخدم متصفحات الإنترنت الآمنة، وبرامج الحماية من الفيروسات على أجهزتك

Only allow friends and family to view your social media.

اسمح فقط لأصدقائك وأسرتك برؤية صفحات التواصل الاجتماعي الخاصة بك

Use strong passwords and change them every three months.

استخدم كلمات مرور قوية وغيروها كل ثلاثة أشهر

Verify websites that you frequent are real, safe, and age appropriate.

تأكد من أن المواقع التي تتردد عليها حقيقية وآمنة، ومناسبة لعمرك

Verify information you find to make sure it is accurate

تحقق من المعلومات التي تجدها للتأكد من دقتها

Don't communicate with people you don't know or who make you feel uncomfortable.

لا تتواصل مع الأشخاص الذين لا تعرفهم أو الذين يجعلونك تشعر بعدم الارتياح

Don't share personal information online

لا تشارك معلوماتك الشخصية على الإنترنت







## Types of cyber security threats :

## Malware البرمجيات الخبيثة

## Malware is the greatest cyber security threat.

هي التهديد السيبراني الأخطر

No matter how cautious you are, you may still get tricked  
بصرف النظر عن مدى حذرك ربما ما زلت تخدع.

## برمجيات التخويف Scareware

is a type of malware that pretends to be a virus alert.

هي نوع من البرمجيات الخبيثة التي تتخذ شكل منبهات فيروسية

Scareware tells you to click on the link to help remove it, but the link is actually the virus

تخبرك بأن تضغط على رابط ما للتخلص من هذا الفيروس، غير أن الرابط يكون الفيروس بحد ذاته

Mobile malware is also problematic and unsecured Wi-Fi, for example, can open you up to malware threats.

## Spooftng انتحال الصفة

Cyber criminals pretend to be a business, or a known person, in order to trick you to provide your information or click on unsafe links.

يتظاهر المجرمون السييرانيون بأنهم شركة ما أو شخصية مشهورة لحملك -  
على الإفشاء عن معلوماتك الشخصية أو الضغط على روابط غير آمنة

If you click on unsafe links, you are in danger of having your information

compromised, money stolen, or viruses installed on your devices.

وإذا نفذت ذلك تكون في خطر تسرب معلوماتك الشخصية أو سرقة أموالك أو حتى تثبيت الفيروسات على أجهزتك.

Examples of spoofing are a fake domain pretending to be a business, or an email account that has the name of a trusted service, or even personal acquaintances of yours.

وتشمل الأمثلة الشائعة على الانتحال إنشاء مجالات مزيفة تحاكي الأعمال المشروعة، أو إنشاء حساب بريد إلكتروني يحمل اسم خدمة موثوقة أو حتى فرد تعرفه شخصيا

## How to deal with cyber security threats كيفية التعامل مع التهديدات السيبرانية

Stay calm, but take a swift action.

حافظ على هدوئك لكن اتخذ إجراءات فورية.

Let your contacts know right away so they avoid opening anything suspicious.

This way you can protect those you know from the same cyber threat.

أبلغ معارفك على الفور بما حدث لمنعهم من فتح أي محتوى مشبوه، وبالتالي حمايتهم من التهديد السيبراني نفسه

Use anti-virus software to do a sweep of your computer and remove any viruses.

استخدم برنامجا لمكافحة الفيروسات لفحص جهاز الكمبيوتر الخاص بك والقضاء على أي فيروسات

Confirm your security settings are up-to-date.

احرص على تحديث إعدادات الأمان الخاصة بك

Change your passwords - your device password, email, social media, etc.

غير جميع كلمات المرور، من بينها تلك الخاصة بجهازك والبريد الإلكتروني وحساباتك على وسائل التواصل الاجتماعي

It is best to change all your passwords, even if you think you have only been hacked on one particular account.

من الأفضل تغيير جميع كلمات المرور الخاصة بك، حتى ولو ظننت أنه لم

Report the threat to a trusted adult.

They can decide if further action is necessary, such as reporting it to an internet service provider, or getting the authorities involved.

أبلغ شخصا بالغاً موثقاً به بالتهديد فيتمكن من تحديد الحاجة إلى أي خطوات أخرى، مثل الاتصال بمزود خدمة الإنترنت أو إبلاغ السلطات المختصة.

Creating a personal online safety plan can prepare you for potential future issues. These can include how you will protect your personal devices and information from cyber criminals..

يمكن لوضع خطة شخصية خاصة بك للأمان عبر الإنترنت أن يحضرك - لحدوث مشكلات مستقبلية محتملة. يمكن لهذه الخطة أن تتضمن استراتيجيات لحماية أجهزتك ومعلوماتك الشخصية من المجرمين السيبرانيين.

## COPYRIGHT

### Copyright :

Copyright includes **written, visual, audio, video, and web material.**

• تشمل حقوق الطبع والنشر المواد المكتوبة، والمرئية،

والسمعية

، ومقاطع الفيديو، والمواد من شبكة الإنترنت

جميع الحقوق محفوظة



All rights reserved

### Intellectual property :

Is someone's invention, creation or idea, that is protected by law from being copied by someone else .

"Creative Commons" refers to work that has been granted permission to share by the creator.

• "المشاع الإبداعي" يشير إلى الأعمال التي منح مبتكرها الإذن بمشاركتها.



-Work in data libraries such as the Egyptian Knowledge Bank (EKB) is already approved for use.

• الأعمال الموجودة في مكتبات البيانات مثل بنك المعرفة

المصري EKB سبق أن تمت الموافقة على استخدامها.

- Egypt considers work **public domain** if the creator has been deceased for at least **50** years. No creator permission is required.

• تعتبر مصر الأعمال ملكاً عاماً إذا كان المؤلف متوفياً منذ ٥٠ عاماً على الأقل

## مبدأ The concept of electronic financial trading التداول المالي الإلكتروني

### البورصة A stock exchange

It is a market where buyers and sellers deal in units of company stocks.

تعرف البورصة على أنها سوق يتبادل فيها البائعون والمشترون وحدات من أسهم الشركة.

These stocks are called shares.

تسمى هذه الأسهم حصصاً.

The Egyptian stock exchange allows citizens to invest in any market sector.

تتيح البورصة المصرية للمواطنين فرصة الاستثمار في مختلف القطاعات.

For Example:

البترول Petroleum

الملابس Clothing

الغذاء Food



Smart investors will research multiple companies before deciding which company to invest in.

يبحث المستثمرون الأذكياء عن شركات متعددة قبل اختيار الشركة التي سيستثمرون فيها

They analyze markets to see which companies' stocks go up or down.

هم يحللون الأسواق لمعرفة تقلبات أسهم الشركات.

They will also be checking to see the products or services offered, to see if it's a good fit for them personally.

-يقوم المستثمرون بفحص المنتجات والخدمات التي تقدمها ومدى توافقها مع أهدافهم الاستثمارية الشخصية.

### Ways to stay safe while using electronic financial trading applications

سبل الحفاظ على السلامة أثناء استخدام تطبيقات التداول المالي الإلكتروني

### A broker

This is a person who handles the buying and selling of shares.

الوسيط هو الشخص الذي يتولى شراء وبيع الأسهم.

. In traditional settings, an investor will have a broker.

- غالباً ما يعتمد المستثمرون في البيئات التقليدية على الوسطاء الماليين.

### التداول الإلكتروني (e- Electronic financial trading trading)

It has made the process of buying and selling shares more efficient.

التداول المالي الإلكتروني جعل عملية بيع الأسهم وشراؤها أكثر فاعلية.

It provides the investor with more authority.  
أصبح للمستثمرين سلطة أكبر في هذا الشأن.

- With the spread of the internet, electronic trading platforms are now common place  
ومع انتشار الإنترنت، أصبحت منصات التداول الإلكتروني أمراً شائعاً.

It allows the investor to make trades on their own through websites or applications.

- فقد مكن التداول المالي الإلكتروني المستثمرين من تنفيذ

الصفقات باستقلالية تامة من خلال المواقع الإلكترونية أو التطبيقات.

• While investors can still use a broker, e-trading allows more independence and user-friendly options.

وعلى الرغم من إمكانية الاستعانة بوسيط مالي يوفر التداول المالي الإلكتروني للمستثمرين الاستقلالية وبدائل سهلة الاستخدام.

• These include robo-advisors - online applications that provide financial guidance and services.  
- يشمل الاستعانة بروبوتات الاستشارة، وهي تطبيقات عبر الإنترنت توفر التوجيه والخدمات المالية.

It provides access to many people who otherwise might not be able to invest.

- يوفر التداول المالي الإلكتروني إمكانية الاستثمار لمجموعة كبيرة من الأفراد الذين قد لا يستطيعون الوصول إلى وسائل الاستثمار.

It is also easier and faster for different companies to trade with one another, no matter where they are located.

- يسهل على الشركات المختلفة تنفيذ الصفقات مع بعضها بعضاً وبسرعة أينما وجدت في العالم.

## Cloud storage of files

### Cloud computing :

is the on-demand storing, and accessing, of data and programs via remote servers on the internet.

السحابة الالكترونية الحوسبة السحابية هي تقنية متوافرة عند الطلب تتيح تخزين البيانات والبرامج والوصول إليها من خلال الخوادم البعيدة عبر الأنترنت

Cloud computing enables users to access files and data easily and conveniently from anywhere and at any time. تتيح السحابة الالكترونية للمستخدمين الوصول إلى الملفات والبيانات بسهولة ويسر من أي مكان وفي أي وقت.

### Examples:

Microsoft 365

OneDrive™

Google

Google Drive™



### Remote Servers الخوادم البعيدة

. Connect users who are not on the local area network (LAN) to access and manage data, files, and applications via the internet.

-تمكن المستخدمين غير المتصلين بالشبكة المحلية (LAN) من الوصول إلى بياناتهم وملفاتهم وتطبيقاتهم وإدارتها عبر الأنترنت

### Advantages

It frees up space on your devices by using cloud storage services.

-بحسن سعة التخزين على أجهزتك عبر الاعتماد على خدمات التخزين السحابي

It allows you to log in and access your files from multiple devices, as long as you have internet service. يتيح القدرة على الوصول إلى ملفاتك من أجهزة متعددة طالما أنك متصل بشبكة الأنترنت

It provides a backup for your files.

-يوفر نسخ احتياطية لملفاتك.



It provides an extra layer of security by offering password protected data storage and data encryption.

-يوفر طبقة أمان إضافية عبر خاصية تخزين البيانات المحمية بكلمة مرور وتشفير البيانات.



It allows you to directly share files with authorized users.  
-يتيح لك القدرة على مشاركة الملفات مباشرة مع المستخدمين المصرح لهم.

### Disadvantages

It requires you to have an internet connection. If you lose your internet connection, you won't be able to access files that are only stored in the cloud.

ينطلب منك تقرر اتصال بالإنترنت ففي حال انقطاعه لن تتمكن من الوصول إلى ملفاتك المخزنة على السحابة فقط.

Cloud storage is often a fee-based service. If you want to store files, you will need to pay a fee - the more storage you require, the higher the fee you will pay.

-غالبا ما يكون التخزين السحابي خدمة قائمة على دفع رسوم. فعليك أن تدفع مبلغا معينا مقابل تخزين ملفاتك، وكلما زادت حاجتك إلى سعة التخزين ارتفع المبلغ الذي ستدفعه.

. If the cloud service you are using is a victim of a data breach, you may become a victim as well, as your information may be compromised.

However, while there is a small risk. cloud services are overall extremely safe and secure.

إذا وقعت الخدمة السحابية التي تستخدمها ضحية اختراق للبيانات قربما تصبح أنت أيضًا ضحية ذلك إذا قد يكشف عن معلوماتك إلا أن الخدمات السحابية آمنة للغاية ومضمونة بشكل عام على الرغم من وجود مخاطر بسيطة

### تشفير البيانات Data encryption

.It converts data into a code to prevent unauthorized user access.

يقوم تشفير البيانات بتحويل البيانات إلى رموز لمنع وصول المستخدمين غير المصرح لهم.

### A data breach خرق البيانات

It occurs when unauthorized parties gain access to confidential data and information

خرق البيانات هو وصول الأطراف غير المصرح لهم للبيانات والمعلومات السرية.

## دور الحوسبة في تخزين الملفات في تخزين الملفات The role of cloud computing in storing files

Having a document management system allows you to organize your documents so it is quick and easy to find them.

-يتيح لك امتلاك نظام إدارة مستندات تنظيم مستنداتك بطريقة تسهل عليك إيجادها بسرعة.

Create separate folders for different types of data like photos, videos, audio files, and documents.

-أنشئ مجلدات منفصلة لفئات البيانات المختلفة، مثل الصور ومقاطع الفيديو والملفات الصوتية والمستندات.

Separate school and personal information, with one folder for each.

-إفصل بين معلوماتك المدرسية والشخصية بإنشاء مجلد لكل منهما.

Label folders and subfolders clearly, so it's easy to find what you are looking for.

-سمّ المجلدات والمجلدات الفرعية بوضوح، ليسهل عليك إيجاد ما تبحث عنه.

Consider keeping separate folders depending on the file type, such as videos, photos, audio files, and text documents.

-احتفظ بمجلدات منفصلة بناءً على أنواع الملفات، مثل مقاطع الفيديو والصور والملفات الصوتية والمستندات النصية

### كلمات مرور قوية Strong passwords

- Create strong passwords for files and have security measures in place.

أنشئ كلمات مرور قوية للملفات واتخذ الإجراءات الأمنية المناسبة.

- Be sure to use a strong password for any account you have on a cloud storage platform, including Multi-Factor Authentication(MFA) for additional security.

تأكد من استخدام كلمات مرور قوية لجميع حساباتك على منصات التخزين السحابي، مصحوبة بالمصادقة متعددة العوامل (MFA) لتوفير حماية إضافية.

- All the large and reputable cloud storage services offer MFA.

تجدر الإشارة إلى أن كل خدمات التخزين السحابي الكبيرة والحسنة السمعة تقدم خيار المصادقة متعددة العوامل(MFA)

### Cloud computing applications

Cloud computing is storing, and accessing, data or programs through the internet.

تقوم الحوسبة السحابية بتخزين البيانات أو البرامج والوصول إليها عبر الإنترنت.

#### Microsoft 365™ and Google Workspace™

• Microsoft 365™ and Google Workspace™ are the most popular software that deal with cloud computing applications. Both platforms include productivity apps and storage.

-مايكروسوفت ٣٦٥ و جوجل ورك سبيس" هي البرامج الأكثر شعبية التي تتعامل مع تطبيقات الحوسبة السحابية. يتضمن كلا المنصتين تطبيقات الإنتاجية والتخزين.

• Microsoft 365 offers a whole suite of productivity apps such as Microsoft Teams™, Word, Excel™, PowerPoint™, its email platform, Outlook™, as well as Microsoft 365 storage application OneDrive. In summary, this platform provides everything you need.

-مايكروسوفت ٣٦٥ يقدم مجموعة كاملة من التطبيقات الإنتاجية مثل مايكروسوفت تيمز، وورد، إكسل، باوربوينت ومنصة البريد الإلكتروني، أوكلوك وكذلك تطبيق التخزين السحابي مايكروسوفت ٣٦٥ ون درايف باختصار، توفر هذه المنصة كل ما تحتاجه.



#### Microsoft Word

When you select Microsoft Word, as shown in the photo, it opens up a new blank document that allows you to draft ideas, a story, or an assignment.

-عند اختيار ميكروسوفت ورد كما هو موضح في الصورة، فإنه يفتح وثيقة فارغة جديدة تسمح لك بصياغة الأفكار كتابة قصة أو إنجاز مهمة.

#### PowerPoint

Other applications like PowerPoint can also help you create a presentation and OneDrive can help you share work with your friends too.

تطبيقات أخرى مثل باور بوينت يمكن أن تساعدك أيضًا على إنشاء عرض تقديمي و ون درايف يمكن أن يساعدك على مشاركة العمل مع أصدقائك أيضًا.



## OneDrive

allows you to store, share, and access files from any device. It's very user-friendly.

ون درايف يسمح لك بتخزين ومشاركة والوصول إلى الملفات من أي جهاز. إنه سهل الاستخدام للغاية.

• You upload your files and then click on the Share option to share with others.

- يمكنك تحميل ملفاتك ثم النقر فوق خيار المشاركة لمشاركتها مع الآخرين.

You can decide what level of access each person you share with gets - whether it's for viewing purposes only, or editing.

يمكنك تحديد مستوى الوصول الذي يحصل عليه كل شخص تشاركه - سواء كان ذلك لأغراض العرض فقط أو التحرير

## المبرمج الصغير ICT

### How to كيفية تحميل الملفات أو المجلدات إلى ون درايف

#### OneDrive : upload files or folders to

1. In Chrome, **sign in** the Microsoft Office.

**Select** OneDrive.

في كروم، تسجيل الدخول لمايكروسوفت أوفيس حدد ون درايف

2. Select **Upload** > Files or Upload > Folder.

حدد تحميل ملفات أو تحميل > مجلد

3. Select the files or folder you want to upload

حدد الملفات أو المجلد الذي تريد تحميله.

4. Select **Open** or Select Folder.

حدد فتح أو حدد مجلد.

## How to save a file to OneDrive

## كيفية حفظ ملف داخل ون درايف

1. Select File > Save a Copy > OneDrive - Personal/Company.  
حدد ملف > حفظ نسخة > ون درايف - (شخصي / شركة).
2. Select Enter file name here and type a name.  
٢. حدد أدخل اسم الملف هنا" واكتب اسمًا.
3. Select Save.  
اضغط حفظ
4. You will then see the file in your OneDrive, the next time you open the Office app.  
٤. ثم ستري الملف في ون درايف الخاص بك في المرة القادمة التي تفتح التطبيق.

# المبرمج